EXPLO3000D

DMX STROBE

Manuale Utente
User Manual

IT EN

INDICE

Contenuto dell'imballo:

- EXPLO3000D
- Staffa di montaggio
- Lampada
- Manuale utente

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura elevata.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, radiazione ultravioletta, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- Disconnettere l'unità dall' alimentazione e attendere un minuto prima di cambiare la lampada o il fusibile.
- Non rimuovere il coperchio posteriore: all'interno non ci sono parti riparabili dall'utente.
- Non esporre l'unità alla pioggia o all'umidità.
- Sostituire la lampada solo nel modo in cui descritto all'interno del manuale oppure rivolgersi a personale tecnico qualificato.
- Non utilizzare l'unità con il vetro anteriore aperto, mancante o danneggiato.
- Sostituire la lampada quando diventa difettosa o usurata.
- Quando si sostituisce la lampada, lasciare raffreddare l'unità per almeno 10 minuti prima di aprire l'unità o effettuare la rimozione della lampada.
- Non tentare mai di bypassare il fusibile. Sostituire sempre il fusibile difettoso con uno dello stesso tipo e valore.
- Verificare che il cavo di alimentazione sia dimensionato in virtù di tutte le unità collegate.

- Tenere tutti i materiali combustibili ad almeno 0,5 metri di distanza dall'unità. Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- La distanza minima dalla superficie illuminata è di 10 metri.
- Prevedere una distanza minima di 0,1 metri attorno prese d'aria.
- Non porre mai filtri o altri materiali sopra il vetro frontale
- La parte esterna dell'unità può raggiungere temperature fino a 120 ° C. Lasciare raffreddare l'unità per almeno 15 minuti prima di operare.
- Non utilizzare l'apparecchiatura se la temperatura dell'aria ambiente (Ta) supera i 40 °C.
- Fornire preavviso per luci strobo in uso
- Evitare lunghi periodi di continuo lampeggio, in particolare a frequenze da 10 a 20 lampi al secondo.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami

Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

EXPLO3000D è una strobo DMX con lampada allo Xenon da 3000W, concepita per riprodurre effetti di alto impatto visivo.
Il sistema avanzato di dissipazione del calore e del controllo lampada offrono la possibilità di un'accensione continua, esprimendo un'output di luce impressionante per essere utilizzato anche come un blinder.
EXPLO3000D è controllabile in DMX in tutte le sua funzioni: dimmer 0-100%, durata flash 20ms-2sec, frequenza dei flash.
Il sistema di raffreddamento a ventole silenziate integra un controllo termico interno per la regolazione della velocità ventole.

- Lampada da 3000W allo Xenon (inclusa)
- Temperatura colore: 5600K
- Effetto Blinder (accensione continua) con auto-fade
- Sistema di raffreddamento con sensore termico interno a frequenza variabile
- Modalità DMX: 1,3,4 canali di controllo
- Modalità Stand Alone: programmi pre-memorizzati automatici
- Modalità manuale: controllo remoto a filo
- Modalità ECO: funzionamento a minore intensità per risparmio energetico e per estendere la durata lampada
- Interfaccia utente: Dip Switch
- Auto-adattamento della frequenza di alimentazione tra 50/60Hz
- Doppia staffa per il fissaggio in sospensione e per il posizionamento del proiettore da terra
- Alimentazione: 100-240V 50/60Hz
- Grado di isolamento: IP20 (indoor)
- Consumo ad emissione massima: 3000W
- Peso: 6,7 kg
- Dimensioni (LxAxP): 472x255x152 mm

1.2 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO

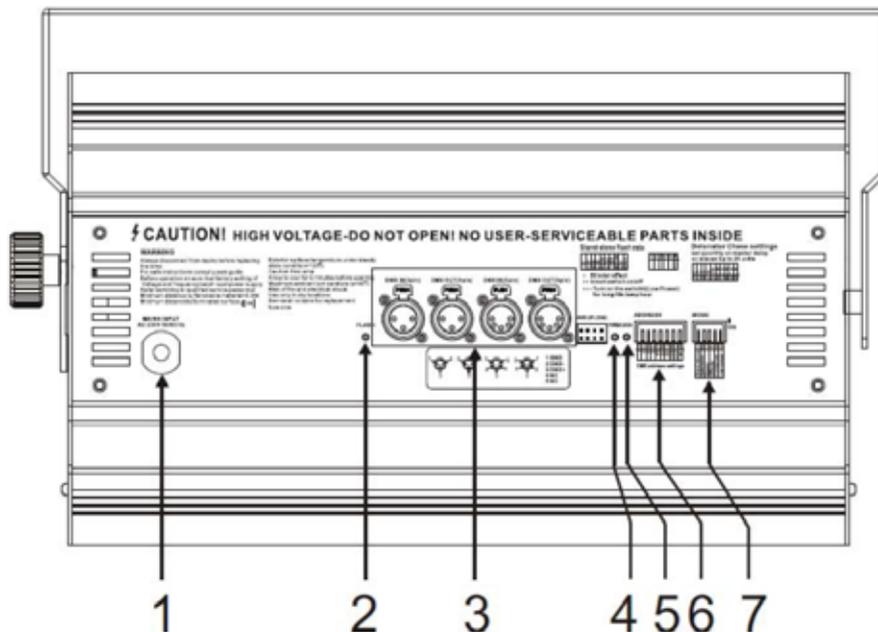



Fig.1

1. AC230V 50/60Hz, cavo di alimentazione
2. INDICATORE LED DI FUNZIONAMENTO, indica lo stato di funzionamento.
3. INTERFACCIA DMX, input/output segnale DMX:
   - DMX IN (XLR a 3 poli):
   1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
   - DMX OUT (XLR a 3 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
   - DMX IN (XLR a 5 poli):
   1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
   - DMX OUT (XLR a 5 poli):
   1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
4. INDICATORE LED DI ALIMENTAZIONE indica lo stato di alimentazione.
5. INDICATORE LED DI SEGNALE indica lo stato di segnale.
6. DIP-switch [1-10], per impostare gli indirizzi DMX delle unità.
7. DIP-switch [1-6] MODE, per impostare le configurazioni di canali DMX (1/3/4).

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 LAMPADA

Si raccomanda l'uso di lampade da 3000W allo Xenon. Assicurarsi che la lampada sia compatibile con il voltaggio dell'impianto elettrico usato. Se lampada viene fatta operare con un voltaggio superiore al suo voltaggio nominale potrebbe essere danneggiata o la sua durata notevolmente ridotta.

2.2 INTENSITÀ LAMPADA

Lo stroboscopio EXPLO3000D consente il funzionamento a minore intensità per risparmio energetico e per estendere la durata lampada. L'impostazione viene selezionata sul pin 6 del DIP switch MODE (fig.2) e si applica indipendentemente dalle impostazioni degli interruttori altri. In particolare, la posizione del DIP-switch [6] su "OFF" indica un'impostazione di funzionamento ad alta intensità; quando invece la posizione del DIP-switch [6] è su "ON" l'impostazione di funzionamento è a bassa intensità.

HIGH POWER SETTING

LOW POWER SETTING

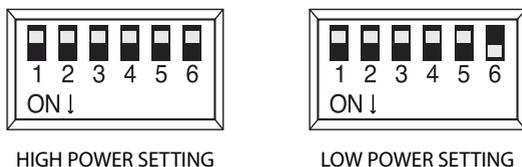



Fig.2

2.3 INSTALLAZIONE O SOSTITUZIONE LAMPADA

Per installare la lampada, osservare le seguenti istruzioni:

1. Disconnettere la spina di alimentazione dell'unità e attendere un minuto prima di operare.
2. Quando l'unità si è raffreddata, rimuovere le viti laterali e aprire il coperchio frontale in vetro.
3. Scollegare i fili della lampada dai morsetti a vite. Sollevare la vecchia lampada dal supporto e sostituirla con una nuova.

NOTA - Prestare attenzione alla posizione e al cablaggio prima della sostituzione della lampada.

4. Sollevare e ruotare la lampada come indicato in figura, quindi premere per bloccarla nella relativa sede.
5. Chiudere il coperchio anteriore e serrare le viti laterali prima di ripristinare l'alimentazione.

Fig.3

2.4 MONTAGGIO

Lo stroboscopio EXPLO3000D può essere fissato mediante vite per mezzo della sua staffa di montaggio, oppure con supporto per fari (gancio a C). L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità.

Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza.

- Fissare il proiettore attraverso l'apposita staffa ad una collocazione idonea.
- È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm.
- Orientare il proiettore intervenendo, se necessario, sulla manopola della staffa di montaggio.

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Inserire la spina del cavo in una presa di rete (230V~/50Hz). L'unità può essere comandata da un'unità DMX di comando luce oppure in modalità manuale. Per spegnere, staccare la spina dalla presa di rete. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'unità con una presa comandata da un interruttore.

3.2 MODALITÀ DMX

Le opzioni di controllo DMX sono selezionabili mediante modulo DIP-switch MODE (fig.4).

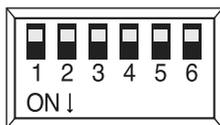



Fig.4

Configurazione DMX: 1 canale di controllo

- Per impostare questa configurazione DMX ad un canale di controllo, posizionare il DIP-switch [5] su "ON" e i DIP-switch [1 - 4] su "OFF".

CH	Function in CH1 mode	Percent	Value
1	Blackout Flash rate, slow to fast Continuous "Blinder"	0 - 1 2 - 98 98 - 100	000 - 005 006 - 249 250 - 255

Configurazione DMX: 3 canale di controllo

- Per impostare questa configurazione DMX a tre canali di controllo, posizionare i DIP-switch [1 - 5] su "OFF".

CH	Function in CH3 mode	Percent	Value
1	**FLASH INTENSITY** Blackout Minimum to maximum	0 - 1 2 - 100	000 - 005 006 - 255
2	**FLASH DURATION** 0 - 650 ms @ 50 Hz AC, or 0 - 530 ms @ 60 Hz AC	0 - 100	000 - 255
3	**FLASH RATE** No flash (single flash with ch. 1) 0.5 - 17 Hz @ 50 Hz AC, or 0.6 - 20 Hz @ 60 Hz AC	0 - 1 2 - 100	000 - 005 006 - 255

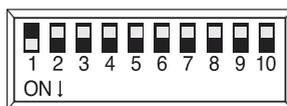
Configurazione DMX: 4 canale di controllo

- Per impostare questa configurazione DMX a quattro canali di controllo, posizionare i DIP-switch [1, 2, 3 e 5] su “OFF” e il DIP-switch [4] su “ON”.

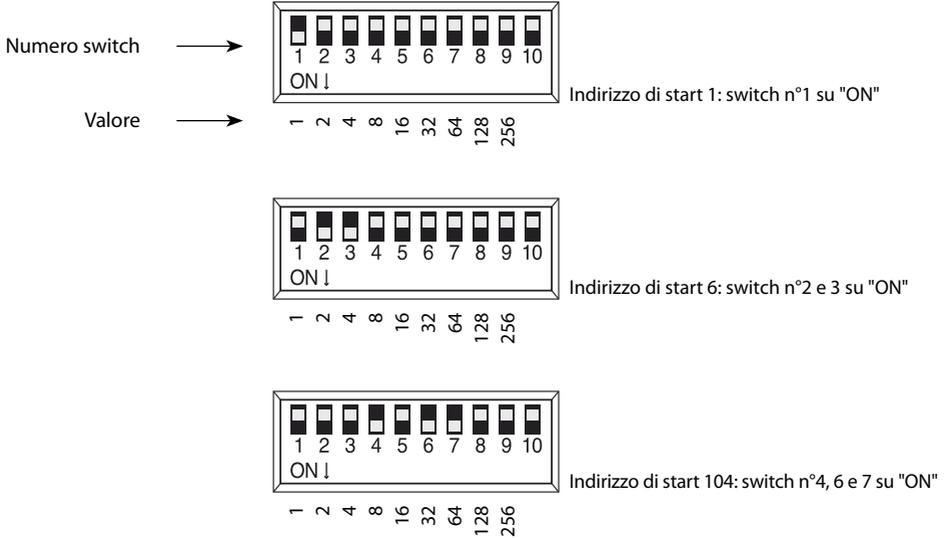
CH	Function in CH4 mode	Percent	Value
1	**FLASH INTENSITY** Blackout Minimum to maximum	 0 - 1 2 - 100	 000 - 005 006 - 255
2	**FLASH DURATION** 0 - 650 ms @ 50 Hz AC, or 0 - 530 ms @ 60 Hz AC	0 - 100	000 - 255
3	**FLASH RATE** No flash (single flash with ch. 1) 0.5 - 17 Hz @ 50 Hz AC, or 0.6 - 20 Hz @ 60 Hz AC	0 - 1 2 - 100	000 - 005 006 - 255
4	**BUILD-IN EFFECT** No effect Ramp up Ramp down Ramp up-down Lightning Random Spikes	 0 - 1 2 - 16 16 - 33 33 - 50 50 - 67 67 - 84 84 - 100	 000 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 251 - 255

3.3 INDIRIZZAMENTO DMX

Per poter comandare l’EXPLO3000D con un’unità di comando luce, occorre impostare l’indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull’unità di comando è previsto l’indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sull’EXPLO3000D l’indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi. Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
3	33	33-35	36	39	42

DIP-SWITCH	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DMX VALUE	1	2	4	8	16	32	64	128	256

L'indirizzo di start viene impostato come numero binario per mezzo dei DIP-switch n° 1 - 9. Quindi, risulta dall'addizione dei valori dei DIP-switchs posizionati su "ON".

Esempi per gli indirizzi 1, 6 e 104:

Il modo più semplice è quello di partire sempre dal massimo valore possibile aggiungendo i valori minori fino a raggiungere, come somma, l'indirizzo di start.

3.4 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.
Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

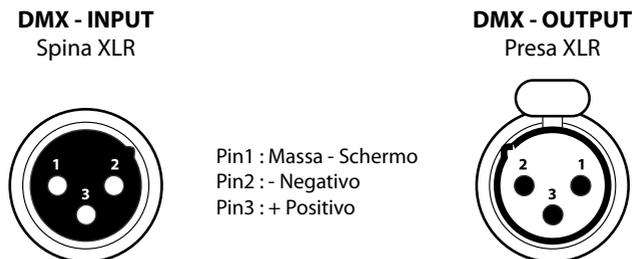



Fig.5

ATTENZIONE
La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.
Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finchè tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

3.5 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.
La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.

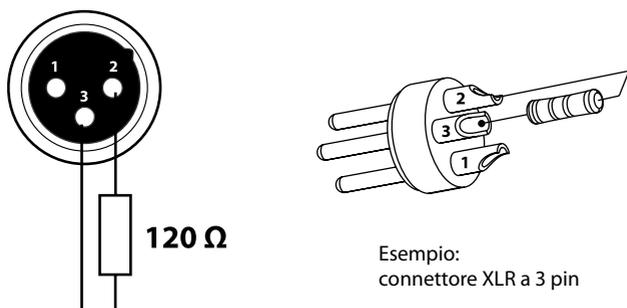



Fig.6

3.6 SINTESI CONTROLLO DMX

Intensità
L'intensità del flash può essere impostata da un valore minimo (blackout) ad un valore massimo mediante il canale 1 nelle configurazioni a 3 e 4 canali DMX. L'intensità massima può essere ridotta selezionando la modalità a risparmio energetico descritta precedentemente.

Durata
La durata del flash può essere impostata da 0 a 650 ms con alimentazione 50Hz oppure da 0 a 530 ms con alimentazione 60Hz, mediante il canale 2 nelle configurazioni a 3 e 4 canali DMX. Invece, nella configurazione a 1 canale DMX la durata del flash è fissa.

Frequenza
La frequenza dei flash può essere impostata da 0 a 17,5 flash per secondo con alimentazione 50Hz oppure da 0 a 20 flash per secondo con alimentazione 60Hz mediante il canale 3 nelle configurazioni a 3 e 4 canali DMX. La frequenza dei flash è controllabile anche nella configurazione a 1 canale DMX.

Effetti preprogrammati
Sei effetti preprogrammati possono essere impostati mediante il canale 4 della configurazione a 4 canali DMX. Gli effetti possono essere modificati intervenendo sui valori di intensità, durata e frequenza dei flash.
- **[Ramp up]**: luce aumenta gradualmente di intensità, poi si subentra il blackout.
- **[Ramp down]**: lampi di luce alla massima intensità, poi gradualmente si affievoliscono.
- **[Ramp up-down]**: la luce aumenta gradualmente e diminuisce.
- **[Random flash]**: lampi di luce in modo casuale con frequenza e intensità variabile. Più unità con flash in modo indipendente l'uno dall'altro.
- **[Lightning]**: i flash simulano un fulmine. La durata non è regolabile.
- **[Spikes]** - la lampada rimane accesa debolmente tra lampi. Impostare l'intensità del flash, la durata e la frequenza come normale.

Blind effect
Questo effetto, in cui la luce rimane accesa per un lungo periodo, è disponibile in tutte le configurazioni di canali DMX. Nella configurazione a 3 e 4 canali DMX, l'effetto è ottenuto dalla combinazione di durata e frequenza dei flash. Per esempio, l'effetto può essere ottenuto con una durata di 0,25 secondi (250 ms) e una frequenza di 4 flash al secondo, oppure con una durata di 0,05 secondi (50 ms) e una frequenza di 20 flash al secondo.
Nella configurazione a 3 e 4 canali DMX, l'intensità dell'effetto è controllabile mediante il canale 1. La potenza della lampada è regolata elettronicamente per impedire il surriscaldamento della stessa.

Flash singolo
Per attivare singoli flash, iniziare impostando l'intensità e la frequenza a 0, quindi impostare l'intensità sul canale 1. Quando il valore del canale 1 viene modificato, la luce lampeggerà secondo l'intensità, la durata e l'effetto programmato.

3.7 MODALITÀ STAND ALONE

Per impostare questa modalità:

- Alimentare il dispositivo.
- Posizionare il DIP-switch MODE [1] su "ON" e i DIP-switch [2-5] su "OFF". Poi impostare il DIP-switch [6] su "ON" per il funzionamento a bassa potenza oppure su "OFF" per quello ad alta potenza.
- Selezionare una frequenza di flash oppure l'effetto Blind.
- Per l'impostazione della frequenza posizionare dapprima il DIP-switch [10] su "ON". La frequenza con valore più alto si ottiene posizionando i DIP-switch [1-8] su "ON". Invece, per diminuire il valore è sufficiente spostare volta per volta i DIP-switch da 1 a 7 su "OFF".
- Per selezionare l'effetto blinder impostare il DIP-switch [9] su "ON".

Per tutte le impostazioni far riferimento alla tabella seguente:

*	**Blinder effect**
**	**Invert switch On/ Off**
***	**Turn on the switch 6 (Low Power) for long life lamp hour**

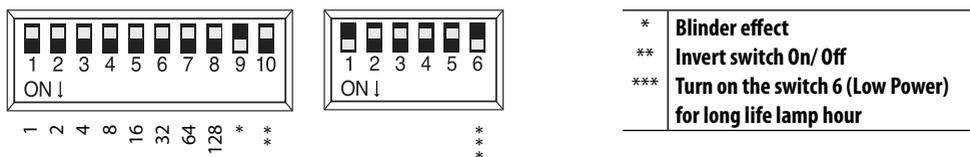



Fig.7

3.8 FUNZIONAMENTO MEDIANTE CONTROLLO REMOTO A FILO

Per impostare il funzionamento mediante controllo remoto posizionare il DIP-switch MODE [2] su "ON".

Fig.8

Con il controllo remoto ECS448 (opzionale) si possono controllare diverse funzioni come riportato di seguito.

Intensità

L'intensità del flash può essere impostata da un valore minimo (20%) ad un valore massimo (100%) mediante il cursore DIMMER. L'intensità massima può essere ridotta selezionando la modalità a risparmio energetico descritta precedentemente.

Velocità Chase
La velocità chase è controllata da lenta a veloce mediante il cursore SPEED. Il tasto BLACKOUT consente di attivare o meno l'esecuzione.

Numero Chase
Il numero chase è selezionato mediante i relativi tasti e visualizzato sul dislay.

Modalità Chase
Tasto MODE per cambiare fra:
- Sound Mode (modalità indicata dal LED verde);
- Auto Mode (modalità indicata dal LED giallo).

Blind effect
Questo effetto viene controllato con il tasto FULL ON. L'intensità è regolata sul valore massimo. La potenza della lampada è regolata elettronicamente per impedire il surriscaldamento della stessa.

Flash singolo
Per attivare singoli flash premere il tasto SINGLE FLASH.

3.9 FUNZIONE TEST

Per attivare la funzione test posizionare il DIP-switch MODE [3] su "ON".
NOTA - Non è importante se vi è un segnale DMX in ingresso poiché verrà effettuato automaticamente il test sulle diverse funzioni.

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti devono essere assicurate saldamente e non devono essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) devono essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e devono essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia della parte frontale per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

4.2 SOSTITUZIONE FUSIBILE

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione del proiettore prima di sostituire un fusibile bruciato con uno dello stesso tipo e valore.
2. Svitare il supporto del fusibile, che si trova sulla piastra laterale vicino al cavo di alimentazione.
3. Rimuovere il fusibile dal supporto e sostituirlo con uno identico (32 amp - 10.3 x 38 mm time-delay)
4. Ripristinare tutti gli elementi nella posizione iniziale e ricollegare l'alimentazione.

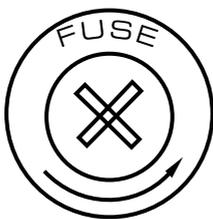



Fig.9

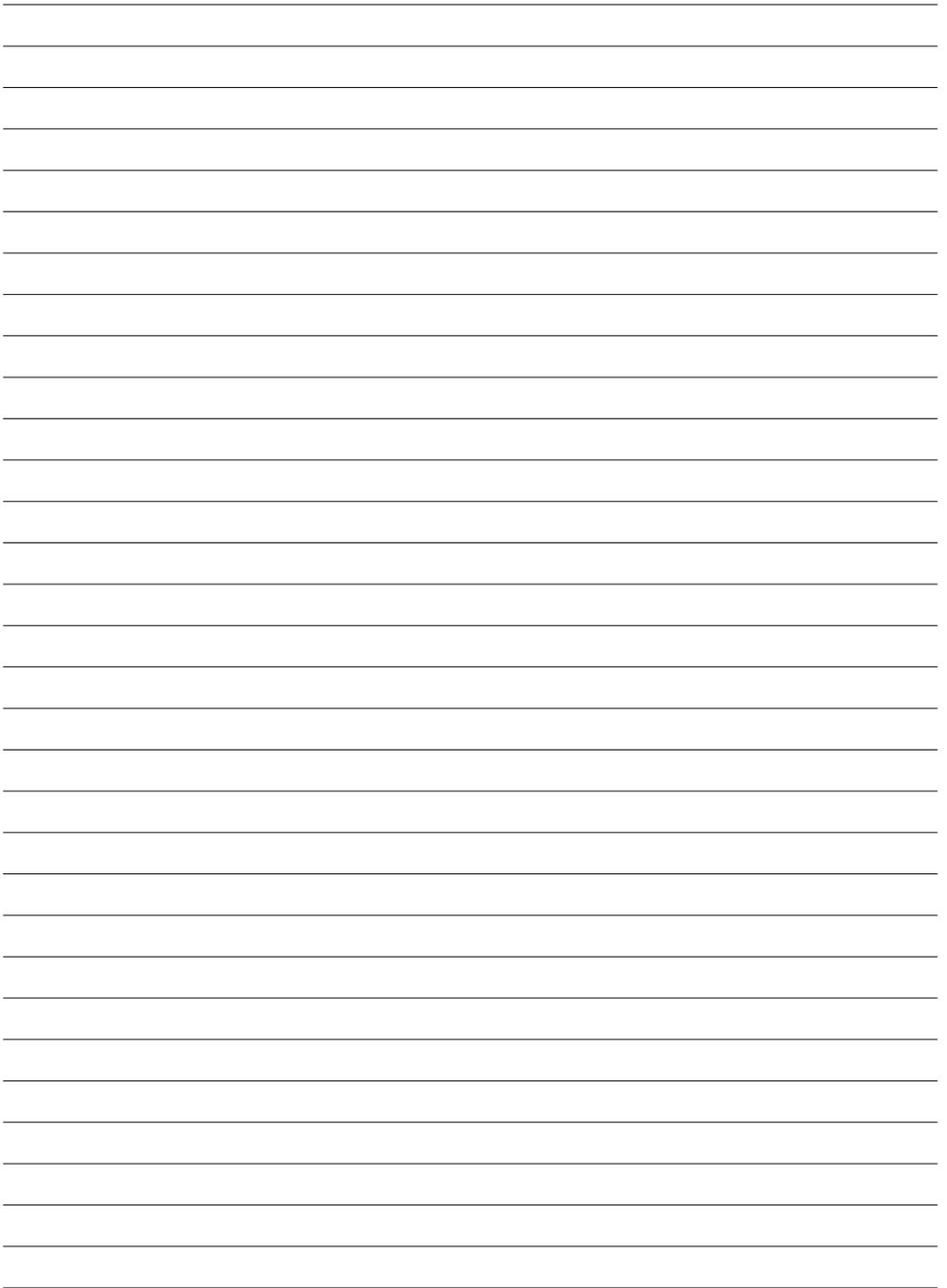



TABLE OF CONTENTS

Packing content

- EXPLO3000D
- Mounting bracket
- Lamp
- User manual

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with high temperature.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Disconnect the fixture from AC power and allow the flash capacitor to discharge for 1 minute before changing the lamp or fuse, and when not in use.
- Do not remove the rear cover: there are no user-serviceable parts inside.
- Do not expose the fixture to rain or moisture.
- Replace the lamp only as described or have it replaced by corresponding service technician.
- Never operate the fixture with the front glass open, missing or damaged.
- Replace the lamp when it becomes defective or worn out.
- When replacing the lamp, allow the fixture to cool for at least 10 minutes before
- opening the fixture or removing the lamap.
- Never attempt to bypass the fuse. Always replace defective fuses with ones of the specified type and rating.
- Verify that the power feed cable is rated for the current draw of all connected fixtures.
- Keep all combustible materials (for example fabric, wood, paper) at least 0.5 meters (20 inches) away from the fixture. Keep flammable materials well away from the fixtures.
- Minimum distance to illuminated surface is 10 meters.

- Provide a minimum clearance of 0.1 meters (4 inches) around air vents.
- Never place filters or other materials over the front glass cover.
- The exterior of the fixture can reach temperatures up to 120° C (248° F). Allow the fixture to cool for at least 15 minutes before handling.
- Do not operate the fixture if the ambient air temperature (Ta) exceeds 40° C (104°F).
- Provide advance notice that strobe lighting is in use
- Avoid extended periods of continuous flashing, particularly at frequencies of 10 to 20 flashes per second.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

EXPLO3000D is an high-impact DMX strobe equipped with a 3000W Xenon lamp, conceived to reproduce astonishing visual effects. The advanced cooling system and lamp control circuit perform a continuous operation with light ON to be used as a high power blinder.
EXPLO3000D can be controlled by DMX in all its functions: 0-100% dimmer, 20ms/2s flash duration, flash frequency. The cooling system with internal fans integrates an internal thermic control to adjust the fan speed.

- 3000W Xenon lamp (included)
- Color Temperature: 5600K
- Continuous blinder effect with auto fade
- Quiet temperature-controlled fan cooling
- Auto-ranging the power frequency between 50Hz/60Hz
- DMX mode: 1,3,4 control chs
- Stand-Alone mode: pre-programmed special effects
- Manual mode: remote wired controller
- ECO mode: lower power mode available for different use or extend lamp life span
- User interface: Dip Switch
- Double hanging bracket suitable for safe hanging and for floor positioning
- Power unit: 100-240V 50/60Hz
- Internal protection: IP20 (indoor)
- Max power consumption: 3000W
- Weight: 6,7 Kg
- Dimensions (WxHxD): 472x255x152 mm

1.2 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

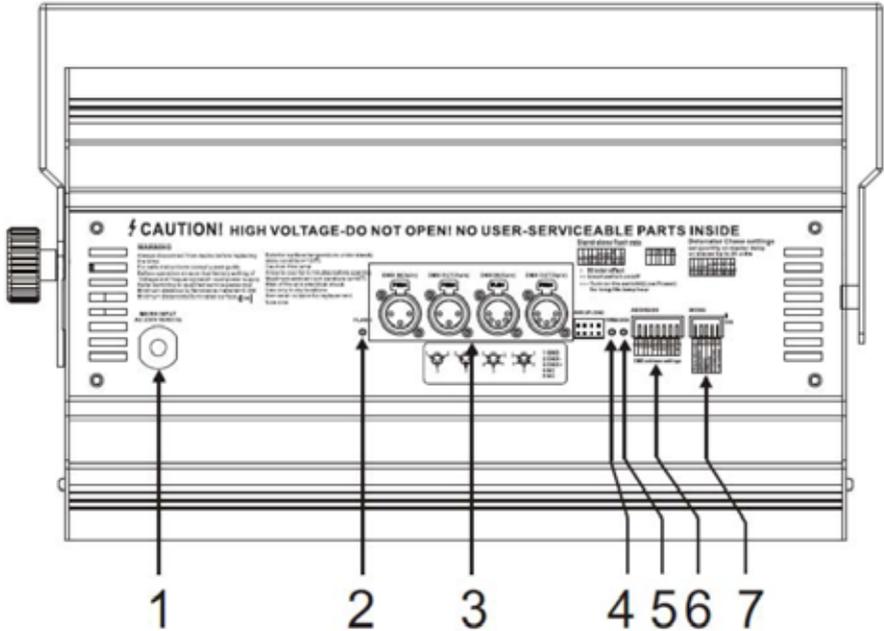



Fig.1

1. AC230V 50/60Hz Main Power
2. FLASH: indicate flash status
3. DMX signal interface: input/ output DMX signal
   - DMX IN (3-pole XLR):
   1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
   - DMX OUT (3-pole XLR):
   1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
   - DMX IN (5-pole XLR):
   1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
   - DMX OUT (5-pole XLR):
   1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
4. POWER INDICATOR: indicator power status
5. DATA: show signal status
6. Dip Address: Set signal address in 1/3/4 channel DMX mode
7. Mode: Dip switch to set 1/3/4 channel mode

- 2 - INSTALLATION

2.1 LAMP

We recommend that you use 3000W Xenon lamp. Make sure that the lamp you use is compatible with local voltage.If the lamp is operated with a voltage surpassing its nominal operating voltage, it can be damaged or its service life reduced considerably

2.2 LAMP POWER SETTING

The EXPLO3000D provides high and low lamp power settings. The high power setting provides maximum flash intensity; the low power setting reduces output and extends lamp life. The setting is selected on pin 6 of the Mode DIP switch and applies regardless of the other switch settings.

HIGH POWER SETTING

LOW POWER SETTING

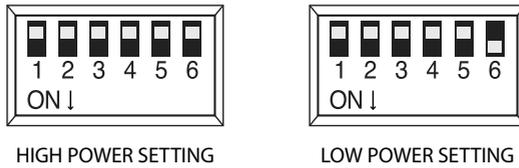



Fig.2

2.3 INSERTING OR REPLACING THE LAMP

ON/ OFF state of the can be shown with Flash LED on the rear panel.

1. Disconnect the fixture from AC power and allow the capacitor to discharge for 1 minute.
2. When the fixture is cool, remove the two marked screws on the sides of the fixture and open the front glass cover.
3. Disconnect the lamp wires at the screw terminals. Lift the old lamp out of the holder.
4. Replace a new lamp instead of the old.
5. Lift and turn the lamp over so that the leads loop around the ends as shown, then press the lamp into the clips.
6. Close the front cover and tighten the side screws before applying power.

Fig.3

2.4 MOUNTING

The EXPLO3000D can be fixed (as shown below) using the mounting bracket screws or using the dedicated lighting support if mounted on a crossbeam. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight.

When carrying out any installation, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.

- Install the projector at a suitable location by means of the mounting bracket.
- Always additionally secure the projector with the safety rope from falling down. For this purpose, fasten the safety rope at a suitable position so that the maximum fall of the projector will be 20 cm.
- Adjust the projector and use the knob to slightly release or tighten the locking mechanism of the bracket if is necessary.

- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (230V~/50Hz). Then the unit is ready for operation and can be operated via a DMX controller or in manual mode. To switch off, disconnect the mains plug from the socket. For a more convenient operation it is recommended to connect the unit to a socket which can be switched on and off via a light switch.

3.2 DMX CONTROL MODE

The DMX control options are selected on the Mode DIP switch.

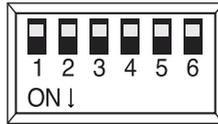



Fig.4

1-channel DMX mode

- 1-channel DMX mode allows to strobe from 0 flash per second to maximum flash rate and trigger the blinder effect from the controller. To select 1- channel DMX operation, set pin 5 of the Mode DIP switch to on; set pins 1 to 4 to off.

CH	Function in CH1 mode	Percent	Value
1	Blackout Flash rate, slow to fast Continuous "Blinder"	0 - 1 2 - 98 98 - 100	000 - 005 006 - 249 250 - 255

3- channel DMX mode

- 3- channel DMX mode provides control of flash intensity, flash duration, and flash rate for more advanced control than 1-channel mode. To select 3- channel DMX operation, set pins 1 to 5 of the Mode DIP switch to off.

CH	Function in CH3 mode	Percent	Value
1	**FLASH INTENSITY** Blackout Minimum to maximum	0 - 1 2 - 100	000 - 005 006 - 255
2	**FLASH DURATION** 0 - 650 ms @ 50 Hz AC, or 0 - 530 ms @ 60 Hz AC	0 - 100	000 - 255
3	**FLASH RATE** No flash (single flash with ch. 1) 0.5 - 17 Hz @ 50 Hz AC, or 0.6 - 20 Hz @ 60 Hz AC	0 - 1 2 - 100	000 - 005 006 - 255

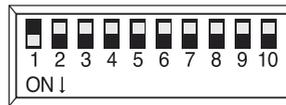
4- channel DMX mode

- 4-channel DMX mode provides six special effects in addition to flash intensity, duration and rate control. To select this 4-channel DMX operation, set pins 1, 2, 3, and 5 to off; set pin 4 to on.

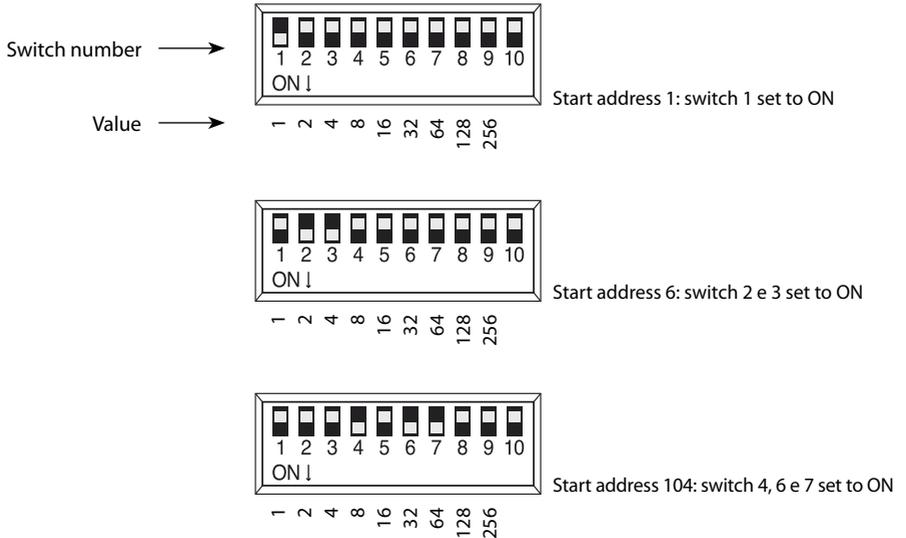
CH	Function in CH4 mode	Percent	Value
1	**FLASH INTENSITY** Blackout Minimum to maximum	 0 - 1 2 - 100	 000 - 005 006 - 255
2	**FLASH DURATION** 0 - 650 ms @ 50 Hz AC, or 0 - 530 ms @ 60 Hz AC	0 - 100	000 - 255
3	**FLASH RATE** No flash (single flash with ch. 1) 0.5 - 17 Hz @ 50 Hz AC, or 0.6 - 20 Hz @ 60 Hz AC	0 - 1 2 - 100	000 - 005 006 - 255
4	**BUILD-IN EFFECT** No effect Ramp up Ramp down Ramp up-down Lightning Random Spikes	 0 - 1 2 - 16 16 - 33 33 - 50 50 - 67 67 - 84 84 - 100	 000 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 251 - 255

3.3 DMX ADDRESSING

To able to operate the EXPLO3000D with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the EXPLO3000D. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.
An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
3	33	33-35	36	39	42

DIP-SWITCH	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DMX VALUE	1	2	4	8	16	32	64	128	256

The address is set to start as a binary number by means of DIP-switch 1 - 9. Thus, it appears the addition values of DIP-switches positioned to ON.

Examples with the start addresses 1, 6 and 104:

The easiest way is to start from the highest possible place value and to add the smaller values until the start address will result

3.4 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.
The following diagram shows the connection mode:

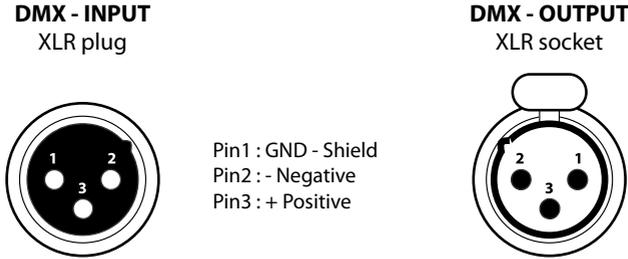



Fig.5

ATTENTION
The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.
Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

3.5 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.
The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.

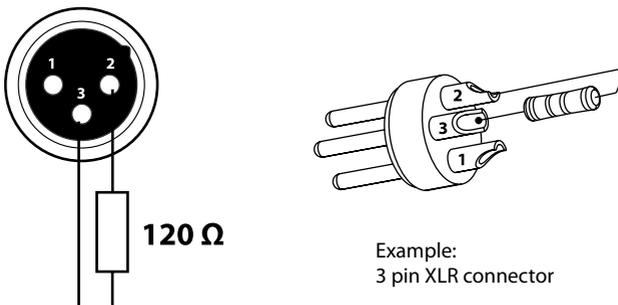



Fig.6

3.6 DMX CONTROL SUMMARY

Intensity
Flash intensity can be set from minimum (blackout) to maximum on channel 1 in the 3- and 4-channel DMX modes. Intensity is maximum in 1-channel DMX mode.
The maximum intensity can be reduced by selecting low power mode as described.

Duration
Flash duration can be set from 0 to 650 ms on 50 Hz power supplies, or 0 to 530 ms on 60 Hz power supplies, on channel 2 in the 3- and 4-channel DMX modes. Flash duration is fixed in 1-channel DMX mode.

Rate
Flash rate can be set from 0 flashes per second to 17.5 flashes per second Hz on 50 Hz power supplies, or from 0 to 20 flashes per second on 60 Hz power supplies, on channel 3 in the 3- and 4-channel DMX modes. Flash rate is also controllable in 1-channel DMX mode.

Built-in effects
Six programmed effects are available on channel 4 in the 4-channel DMX mode only. The effects may be altered using the intensity, duration, and rate controls.

- [**Ramp up**]: Light gradually increases in intensity, then blacks out.
- **[Ramp down]**: Light flashes to full intensity, then gradually fades.
- **[Ramp up-down]**: Light gradually increases and decreases.
- **[Random flash]**: Light flashes randomly with variable rate and intensity. Multiple units flash independently of each other.
- **[Lightning]**: The flashes simulate lightning. Duration is not adjustable.
- **[Spikes]**: The lamp remains dimly illuminated between flashes. Set flash intensity, duration, and rate as normal.

Blind effect
The blinder effect, in which the light remains on for an extended period, is available in all DMX modes. In the 3- and 4-channel modes, the effect is achieved by the combination of flash duration and rate prevents pauses between flashes. For example, the blinder effect can be achieved with a flash duration of 0.25 seconds (250 ms) and a flash rate of 4 flashes per second, or a flash duration of 0.05 seconds (50 ms) and a flash rate of 20 flashes per second.
In 3- and 4-channel DMX mode, the intensity of the blinder effect is controllable on channel 1. Lamp power is electronically regulated to prevent the lamp from overheating. The intensity falls as power is reduced.

Single Flash
To trigger single flashes, start with the intensity and flash rate at 0 and then set the intensity on channel 1. When the value of channel 1 is changed, the light will flash once with the programmed intensity, duration, and effect.

3.7 STAND-ALONE OPERATION

This section describes how to operate the EXPLO3000D in stand-alone mode without a DMX controller.

- Apply power to the fixture.
- Set pin 1 of the Mode DIP switch to ON. Set pins 2 - 5 to OFF. Set pin 6 to ON for low-power operation or to OFF for high-power operation.
- Select either a flash rate or the blinder effect.
- Set pin 10 to ON for the flash rate. Set pins 1-8 to OFF for the max value. The value required to achieve a desired flash rate can be calculated as follows: To achieve a flash rate of 10 flashes per second on a 50 Hz AC power supply, for example, the DIP value is 251 (See below drawing).
- To select the blinder effect instead, set pin 9 to ON.

*	**Blinder effect**
**	**Invert switch On/ Off**
***	**Turn on the switch 6 (Low Power) for long life lamp hour**

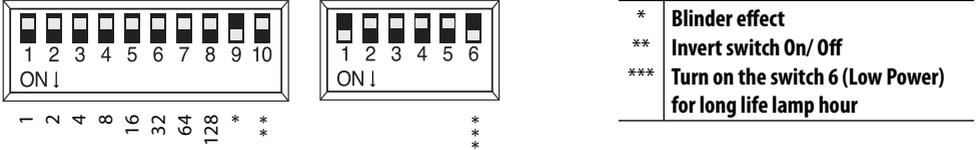



Fig.7

3.8 REMOTE CONTROLLER

This section describes how to operate the EXPLO3000D with optional remote controls.

- When connected to the remote control ECS448, the EXPLO3000D flashes with controlled chase and intensity when the Strobe button is pressed on the ECS448.
- Pin 2 on the Mode DIP switch ON to choose ECS448 function.

Fig.8

The optional remote control for ECS448 provides the following:

Intensity

Flash intensity is controlled from 20% of the maximum Intensity to 100% of the maximum Intensity with the DIMMER fader.

The maximum intensity is reduced in low power mode, which is selected on pin 6 of the Mode DIP switch.

Chase Speed
Chase speed is controlled from slow to fast with the SPEED fader.
The BLACK OUT button toggles chase run on and off. The indicator diode is on when chase stopped and off when chase running.

Chase Number
Toggle Chase number with Chase button and will be shown on the nixie tube.

Chase Mode
Toggle Chase running way with MODE button: AUTO/SOUND mode. The corresponding LED indicator will display the selected mode.

Blind Effect
The blinder effect is controlled with the FULL ON button. The intensity is the maximum Intensity. Lamp power is electronically regulated to prevent the lamp from overheating.

Single Flash
Single flashes can be achieved by pressing the SINGLE FLASH button. Switch on the “BLACK OUT” and indicator lamp light up, to press the SINGLE FLASH button for triggering a single flash effect.

3. 9 TEST FUNCTION
Start operating TEST function when set pin 3 of the Mode DIP switch to ON. No matter if EXPLO3000D has DMX512 signal input from controller, it will automatically test the light intensity/speed and blind effect of the lamp.

- 4 - MAINTENANCE

4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- It is recommended to clean the front at regular intervals, from impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. For cleaning, disconnect the main plug from the socket. Use a soft, clean cloth moistened with a mild detergent. Then carefully wipe the part dry. For cleaning other housing parts use only a soft, clean cloth. Never use a liquid, it might penetrate the unit and cause damage to it.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

4.2 FUSE REPLACEMENT

- Disconnect the fixture from AC power.
- Unscrew the fuse holder, located on the side plate nearest the power cord.
- Remove the spent fuse from the holder and replace it with an identical 32 amp 10.3 x 38 mm time-delay fuse.
- Replace the fuse holder in the side plate.

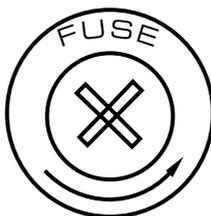



Fig.9

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle “Condizioni Generali di Garanzia”.

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l’acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell’apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l’apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell’apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell’apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the “General Guarantee Conditions” on our web site www.musiclights.it.

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music & LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare